

ID: 2020-01-977-T-19041

Тезис

Каменецкая Д.М.

Эколого-гигиенические проблемы утилизации свалочного газа*ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра гигиены медико-профилактического факультета**Научный руководитель: к.б.н. Логашова Н.Б.*

Актуальность. В настоящее время использование свалочного газа, вырабатываемого на полигонах твердых бытовых отходов (ТБО), принимает все большую актуальность.

Цель работы: анализ проблем переработки и использования свалочного газа.

Ежегодно на территории Российской Федерации образуется около 63 млн т ТБО. При анаэробном разложении одной тонны ТБО образуется около 100-200 м³ свалочного газа.

Основными компонентами биогаза являются вещества 4 класса опасности (метан, аммиак, диоксид углерода). А также имеются вещества 3 класса опасности (этен, пропен, диметилбензол, толуол) и 2 класса опасности (бензол, трихлорметан, дихлорметан, сероводород).

Свалочный газ взрыво- и пожароопасен, токсичен, оказывает негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека. Метан, входящий в состав СГ, в 7-10 раз опаснее диоксида углерода с точки зрения влияния на развитие парникового эффекта.

Получение свалочного газа – перспективное направление во всем мире. Во многих развитых странах на протяжении десятилетий биогаз используется в качестве альтернативного источника тепловой и электрической энергии, а также моторного топлива. В странах ЕС и США существуют законы, обязывающие потребителей покупать альтернативную энергию. По энергетическому потенциалу 1 м³ биогаза соответствует 0,5 м³ природного газа.

В последние годы российские предприятия, занимающиеся утилизацией ТБО, перенимают опыт иностранных коллег.

Таким образом, использование свалочного газа не только предотвращает негативное воздействие на здоровье населения и окружающую среду, но и применяется в качестве высокоэффективного газа, что способствует экономическому росту государства.

Ключевые слова: свалочный газ, альтернативные источники энергии, твердые бытовые отходы